vinetur

Из-за изменения климата первый лёт гроздевой листовёртки в Австрии может начаться на 12 дней раньше

Моделирование показывает, что к концу века первый лёт Lobesia botrana в Австрии может начаться раньше, и виноградарям придётся скорректировать мониторинг.

суббота, 21 ноября 2026 г.



Исследование, опубликованное в журнале Theoretical and Applied Climatology, показывает, что изменение климата может сдвинуть сроки сезонного появления важного вредителя винограда в Австрии: при сценарии высоких выбросов первый ежегодный лёт Lobesia botrana к концу века может начаться на 12 дней раньше.

В работе рассматривается фенология вредителей — сроки повторяющихся биологических событий, таких как появление, развитие и лёт насекомых. В виноградниках это имеет значение, поскольку меры защиты часто зависят от того, когда вредители становятся активны. Если они начинают летать раньше, виноградарям, возможно, придётся перенести сроки мониторинга и обработок, чтобы учитывать новый календарь.

Согласно исследованию, наиболее значительный прогнозируемый сдвиг касается первого лёта Lobesia botrana — бабочки, повреждающей грозди винограда и считающейся одним из важных вредителей виноградников. Исследователи смоделировали будущие изменения по всей Австрии с пространственным разрешением 1 км. Такая детализация позволяет показать, насколько условия могут различаться в разных винодельческих районах.

Прогнозируемое опережение сроков до 12 дней относится к периоду с 2071 по 2100 год при сценарии высоких выбросов. Результаты указывают на более раннюю активность вредителя по мере того, как потепление ускоряет развитие насекомых. Хотя в доступном на сайте журнала кратком изложении результатов не говорится, что изменения будут одинаковыми во всех регионах Австрии, общий прогноз предполагает смещение сезонной активности на более ранний срок.

Этот сдвиг может иметь практические последствия для выращивания винограда. Руководители виноградников часто опираются на сезонные модели, полевые обследования и установленные сроки обработок, чтобы ограничить ущерб. Если сроки первого лёта изменятся, привычный порядок действий может перестать соответствовать жизненному циклу вредителя. В результате можно пропустить оптимальные сроки вмешательства или столкнуться с необходимостью чаще осматривать виноградники в начале вегетационного сезона.

Разрешение модели в 1 км особенно важно для виноградников, поскольку местные климатические условия могут резко меняться даже на небольших расстояниях. Температурный режим зависит от экспозиции и крутизны склона, высоты над уровнем моря и расположения в долине, а эти различия могут влиять на сроки появления вредителей. Поэтому детализированная модель может дать фермерам более полезные ориентиры, чем усреднённые данные по крупным регионам, помогая определить, когда осматривать лозы и применять меры защиты.

Результаты важны не только для управления виноградниками. Винодельческий сектор Австрии зависит от стабильного качества винограда и предсказуемой работы на виноградниках. Более ранний лёт вредителей потенциально может потребовать изменений в планировании работ, сроках защиты урожая и других решениях, влияющих на поставки винограда для виноделия. Исследование не утверждает, что такие последствия неизбежны, но предоставляет сведения, которые могут помочь отрасли подготовиться к возможным изменениям давления вредителей на виноградники по мере роста температур.

Исследователи всё чаще изучают влияние изменения климата на насекомых, связанных с сельским хозяйством: более тёплые сезоны могут менять как скорость их развития, так и число поколений, которые успевают появиться за год у некоторых видов. В виноградниках такие изменения могут осложнить соблюдение давно сложившихся графиков, основанных на погодных условиях прошлых лет. Для виноградарей даже сдвиг на несколько дней может иметь значение, если он приходится на короткий период, когда борьба с вредителем наиболее эффективна.

Австрийское исследование дополняет эту более широкую научную работу, сосредоточившись на одном виде и подробно картируя вероятные изменения в масштабах всей страны. В кратком изложении результатов отмечается, что выводы могут помочь в планировании наблюдений за вредителями. Таким образом, исследование посвящено не только долгосрочным климатическим прогнозам, но и практической адаптации: в частности, когда начинать отслеживать активность насекомых и как совершенствовать локальные системы

оповещения.

Поскольку наиболее значительное прогнозируемое изменение приходится на конец века и проявляется при сценарии высоких выбросов, исследование не предсказывает немедленных и одинаковых последствий для всех виноградников. Однако оно показывает направление потенциального риска, который производителям и сельскохозяйственным консультантам, возможно, придётся учитывать при долгосрочном планировании. В таких отраслях, как виноделие, где сроки работ на винограднике могут влиять и на урожайность, и на качество винограда, изменения фенологии вредителей становятся частью более широкой задачи адаптации производства к потеплению климата.

Статья опубликована издательством Springer Nature в журнале Theoretical and Applied Climatology. Согласно общедоступной информации об исследовании, его главный вывод состоит в том, что потепление климата в будущем может привести к более раннему лёту Lobesia botrana в Австрии, предоставив виноградарям более детальную основу для корректировки мониторинга вредителя в ближайшие десятилетия.